



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 199 04 053 A 1

⑯ Int. Cl. 7:
F 16 B 23/00
E 04 B 1/38

DE 199 04 053 A 1

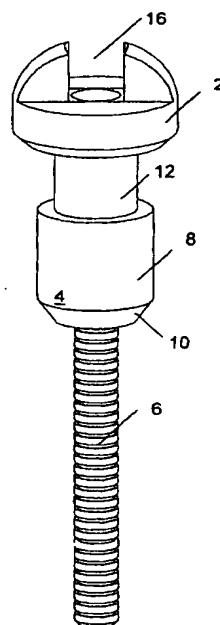
⑯ Aktenzeichen: 199 04 053.2
⑯ Anmeldetag: 2. 2. 1999
⑯ Offenlegungstag: 3. 8. 2000

⑯ Anmelder:
Thaleck Consulting GmbH, 83022 Rosenheim, DE
⑯ Vertreter:
v. Bezold & Sozien, 80799 München

⑯ Erfinder:
Thaleck, Kruno S., 83022 Rosenheim, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑯ Mauerankerschraube
⑯ Bei einer Mauerankerschraube mit einem Gewindestab (6) und einem mit diesem verbundenen Schraubenkopf (2) wird der Schraubenkopf (2) von einer quer zur Gewindestabachse verlaufenden Ausnehmung (16) zur Aufnahme eines stabförmigen Spannwerkzeugs durchsetzt.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Mauerankerschraube mit einem Gewindestab und einem mit diesem verbundenen Schraubenkopf.

Derartige Mauerankerschrauben werden häufig für die Ausbildung von Konsolagern benutzt und dazu in einen einbetonierten Maueranker hineingeschraubt und festgezogen. Hierzu ist der Schraubenkopf für den Angriff eines Spannwerkzeugs ausgebildet, welches häufig ein Spezialwerkzeug ist, das man nicht gern ungeübten Hilfskräften überlässt.

Der Erfundung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Mauerankerschraube so auszubilden, daß sie sich ohne besondere Werkzeuge festschrauben läßt.

Diese Aufgabe wird durch eine Mauerankerschraube mit den in Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst. Weiterbildungen der Erfundung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Durch die Ausbildung des Schraubenkopfes mit einer quer verlaufenden Ausnehmung, beispielsweise einer Bohrung, kann man irgendeine herumliegende Stange, ein Stück Gewindestab, eine Bauklammer oder sonstige Teile, die sich auf jeder Baustelle finden, benutzen, um die Mauerankerschraube festzuziehen. Man vermeidet auf diese Weise, daß teure Werkzeuge in die Hände unerfahrener Hilfskräfte gelangen oder sogar verschwinden, und daß solche Werkzeuge ständig zur Hand sein müssen.

Die Ausnehmung kann in Form einer den Schraubenkopf quer durchsetzenden Bohrung vorgesehen sein, durch welche eine Stange, ein Stab oder dgl. gesteckt werden kann; andererseits kann sie auch die Form eines nutartigen offenen Kanals haben, in den beispielsweise ein Stück Flacheisen oder eine Bauklammer eingesetzt werden kann, um die Schraube festzuziehen oder zu lösen.

Zur Fixierung in der Mauer sind Mauerankerschrauben in der Regel mit einem vom Schraubenkopf wegragenden Konus versehen, der in etwa formschlüssig in einer entsprechenden Mauerausnehmung sitzt, wenn die Mauerankerschraube festgezogen ist, um die an der Schraube wirkenden Querkräfte, etwa in Folge einer angehängten Konsole, in richtiger Verteilung in die Mauer einzutragen. Man kann im Rahmen der Erfundung diesen Konus mit dem Schraubenkopf als ein Teil herstellen und eine Längsbohrung vorsehen, in welcher der Gewindestab befestigt wird. Zweckmäßigerweise wird die Bohrung mit einem entsprechenden Innengewinde versehen, in welches der Gewindestab hineingeschraubt wird. Statt eines durchgängigen Gewindes kann man auch nur eine oder mehrere Gewindenäsen vorsehen, beispielsweise in Form von Schweißnasen, welche in die Gewindegänge des Gewindestabes eingreifen und die Funktion des Innengewindes übernehmen. Man kann auch den Schraubenkopf und den Konus separat herstellen und auf dem Gewindestab zusammenschrauben. Die Befestigung der einzelnen Teile aneinander erfolgt zweckmäßigerweise durch Verschweißung. Man kann auch die gesamte Mauerankerschraube in einem Stück ausbilden, z. B. als gegossenes Teil oder als CNC-Drehteil.

Gegenstand der Erfundung ist auch ein Schraubenkopf für eine derartige Mauerankerschraube.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfundung werden aus den im folgenden beschriebenen, in den beiliegenden Zeichnungen veranschaulichten Ausführungsbeispielen ersichtlich. Es zeigen:

Fig. 1 eine Perspektivansicht einer erfundungsgemäßen Mauerankerschraube mit einem Gewindestab,

Fig. 2 eine Schnittansicht einer ersten Ausführungsform des Schraubenkopfes einer erfundungsgemäßen Maueran-

kerschraube,

Fig. 3 eine Schnittansicht einer zweiten Ausführungsform eines Schraubenkopfes der erfundungsgemäßen Mauerankerschraube und

Fig. 4 eine weitere Schnittansicht der zweiten Ausführungsform gemäß Fig. 3.

Man erkennt in den Fig. 1 bis 4 einen Schraubenkopf 2, an den sich ein Konus 4 anschließt. Am Schraubenkopf 2 ist der Gewindestab 6 angebracht. Der Konus 4 besteht aus einem zylindrischen Teil 8 und einem konischen Teil 10, wobei zwischen dem zylindrischen Teil 8 und dem Schraubenkopf 2 ein weiterer zylindrischer Teil 12 geringeren Durchmessers vorgesehen ist, um einen Konsolanker besser einzuhängen zu können.

Der Schraubenkopf 2 ist von einer quer zur Längsrichtung des Gewindestabs 6 verlaufenden Ausnehmung durchsetzt, die gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfundung (Fig. 1, 2) als offener Kanal 16 und gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfundung (Fig. 3, 4) als Bohrung 14 gebildet ist.

Der Durchmesser der Bohrung 14 bzw. die Breite des Kanals 16 sind so gewählt, daß man eine Stange oder einen Dwidag-Stab, etwa wie der Gewindestab 6, hineinstecken kann, um die Schraube festzuziehen oder locker zu drehen.

Derartige Metalleile finden sich immer auf einer Baustelle, und man benötigt weder einen Schraubenschlüssel noch einen Hammer oder ein sonstiges Spezialwerkzeug, um die erfundungsgemäße Mauerankerschraube anzuziehen oder zu lösen. Die Bohrung 14 hat den Vorteil, daß ein hindurchgesteckter Stab bei der Handhabung einen besseren Halt hat und nicht herausrutscht, andererseits hat der offene Kanal 16 den Vorteil, daß man eine Stange leichter ansetzen kann oder auch ein Flacheisen benutzen kann, welches durch die Bohrung 14 möglicherweise nicht hindurchpassen würde. Es ist auch möglich, die Bohrung mit ovalem Querschnitt auszuführen, um eventuell auch ein Flacheisen hindurchstecken zu können.

Bezugszeichenliste

2 Schraubenkopf
4 Konus
6 Gewindestab
8 zylindrischer Teil
10 konischer Teil
12 zylindrischer Teil
14 Bohrung
16 Kanal

Patentansprüche

1. Mauerankerschraube mit einem Gewindestab und einem mit diesem verbundenen Schraubenkopf, dadurch gekennzeichnet, daß der Schraubenkopf (2) von einer quer zur Gewindestabachse verlaufenden Ausnehmung (14, 16) zur Aufnahme eines stabförmigen Spannwerkzeugs durchsetzt ist.

2. Mauerankerschraube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung durch eine Querbohrung (14) gebildet wird.

3. Mauerankerschraube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung durch einen nutartigen Kanal (16) gebildet wird.

4. Mauerankerschraube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das dem Schraubenkopf (2) benachbarte Ende des Gewindestabes (6) als sich zum Inneren der betonierte Fläche verjüngender Konus (4) ausgebildet ist.

5. Mauerankerschraube nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schraubenkopf (2) mit dem Konus (4) einstückig ausgebildet und mit einer axialen Bohrung versehen ist, in welcher der Gewindestab hingeschraubt und befestigt ist. 5

6. Mauerankerschraube nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung eine Gewindebohrung ist.

7. Mauerankerschraube nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung mindestens eine Gewindestiege 10 für das Stabgewinde enthält.

8. Mauerankerschraube nach Anspruch 5, gekennzeichnet durch eine Schweißbefestigung.

9. Mauerankerschraube nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch eine einstückige Ausbildung. 15

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- L 2615 27.6

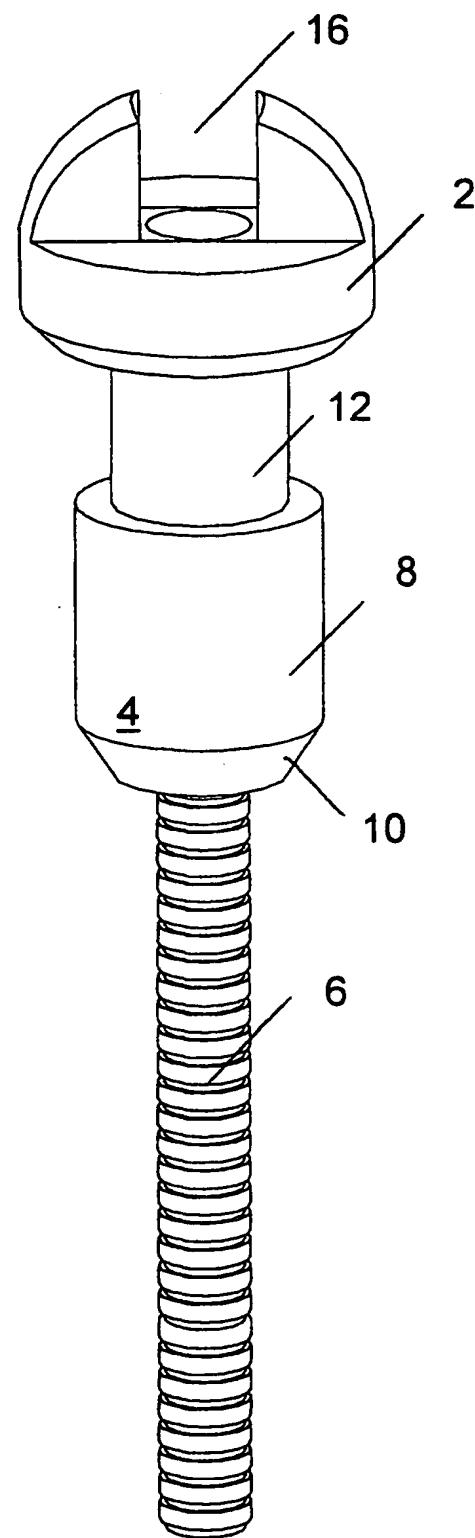


Fig. 1

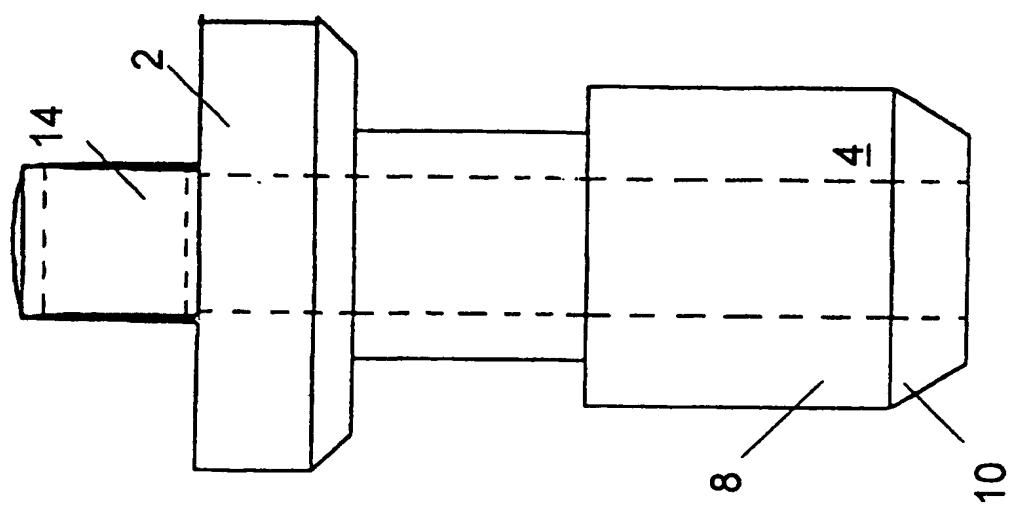


Fig. 4

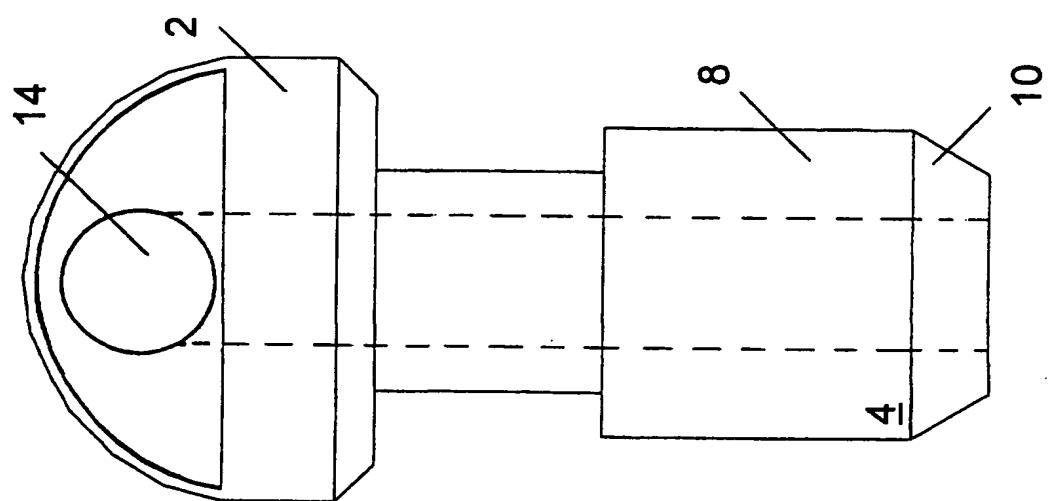


Fig. 3

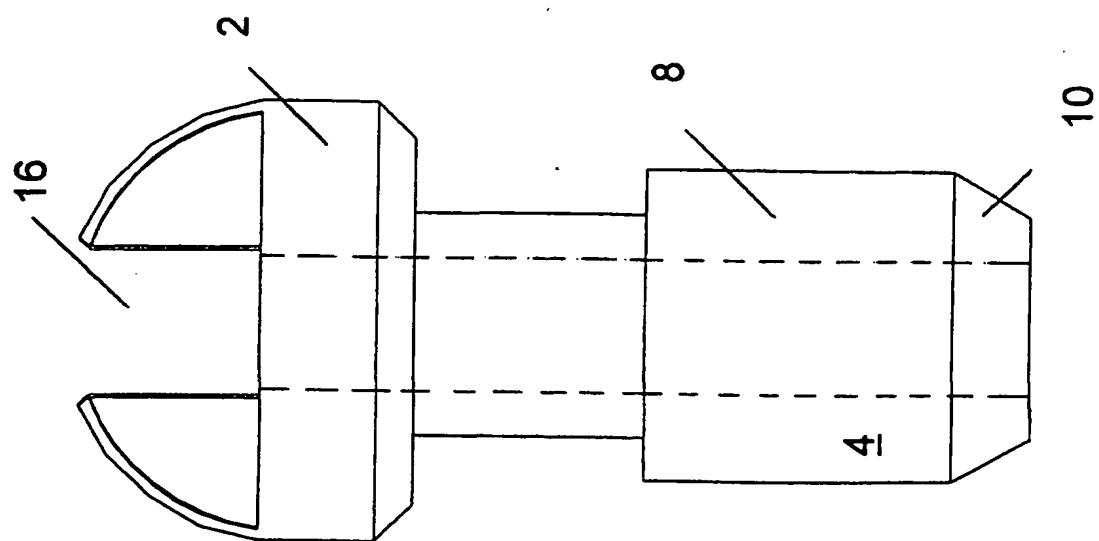


Fig. 2